

| | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Результат | в 8 класс ПИСЬМЕННО на 90 минут. Вариант 8 – 1 Проблемы – грубые ошибки, отсутствие вычислений и ответа, 3 или больше мелких ошибок. Зачет первый раз, если ≤ 2 проблем. | Решено из 16 |
| Фамилия: | | Проблем |
| Имя: | | |
| Отчество: | | |

Учусь в школе (номер или название): _____ Пишу _____-й раз

| Задача | Ответ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Множители. Разложите число $2^{100} - 5^{20}$ на два натуральных множителя, каждый из которых больше единицы. | |
| 2. Координаты. Найдите координату середины отрезка AB , если $A(-8; 6)$, $B(6; 8)$ | |
| 3. НОК. Найдите наименьшее натуральное число, которое делится на любое число из списка: 40, 50, 108. | |
| 4. Дробь. Сократите дробь $\frac{(15x)^8}{(25x)^4 \cdot (27x)^2}$ | |
| 5. Бег. Оля пробежала дистанцию за 10 минут. Скорость Лены на 25% больше чем у Оли. За какое время в минутах Лена пробежит ту же дистанцию? | |
| 6. Значение. Вычислите значение выражения $48y^3 - 72y^2 + 27y$ при $y = 3/4$. | |
| 7. Уравнение 1. Решите уравнение: $(x+1)^2(x+2)^2 = (x^2-1)(x^2-4)$ | |
| 8. Сыр. 50 мышей съедают 200 г сыра за 30 минут. За сколько минут 25 мышей съедят 300 г сыра? | |
| 9. Объем. Прямоугольный бак длиной 24 м и шириной 7 м содержит 504 кубометров нефти. Какой высоты (в метрах) уровень нефти в баке? | |
| 10. Среднее. За первые 8 дней апреля средняя температура была 6° , а за первые 9 дней средняя температура стала $6,5^\circ$. Сколько градусов было 9-го апреля? | |
| 11. Уравнение 2. Решите $1 - \frac{x-2}{5} = \frac{3x+1}{7}$ | |
| 12. Частное. Число $44\dots4$ (всего написано 200 четверок) поделили на число $22\dots2$ (всего написано 100 двоек). Сколько цифр получилось в частном? | |
| 13. Прямая. Напишите уравнение линейной функции, если ее график параллелен прямой $y = -0,5x - 100$ и проходит через точку $A(200; -198)$. | |
| 14. Система. Решите систему уравнений: $x - 2y - 1 = 0$; $3x - 5y - 4 = 0$. | |
| 15. Отрицание. Контрольную работу назвали сложной , если хотя бы один отличник не решил хотя бы одну трудную задачу. Продолжите определение в общем виде: «Тогда контрольная работа будет называться несложной , если ...» | |
| 16. Геометрия. В прямоугольном треугольнике ABC угол $A = 30^\circ$, угол $C = 90^\circ$. Проведена высота CD на гипотенузу, причем $DB = 15$ см. Найдите AD . | |